

日本代表車椅子バスケットボール選手の 性差及び韓国代表選手との国際比較

— DIPCA と POMS を用いて —

三浦 孝仁* ・ 松井久美子* ・ 片山 敬子*

石川 和裕* ・ 佐藤 文彦** ・ 越智 英輔***

Although previous studies investigating physical performance and biomechanics in wheelchair-bound athletes were reported, few studies have characterized the psychological state of these athletes. This study investigated differences in psychological characteristics among 37 wheelchair-bound athletes (Japanese males, n=11; Japanese females, n=9; Korean males, n=17). All subjects belonged to their own national teams for disabled wheelchair basketball. All subjects completed both the Diagnostic Inventory of Psychological-Competitive Ability for Athletes (DIPCA) and the Profile Of Mood States (POMS). Statistical analysis of DIPCA showed that the psychological competitive abilities in the Japanese males were significantly better than those in the Korean males in this series. However, the scores on POMS did not show significant differences between the Japanese and Korean males, except for the score for “anger”. Neither DIPCA nor POMS showed any significant differences with regard to gender. Above all, we conclude that the psychological differences between Japanese and Koreans reflected the outcomes of international competitions and there was no gender difference in psychological characteristics.

Keywords : Wheelchair Athletes, POMS, DIPCA

1 緒言

1963年、第一回世界身体障害者競技大会がオーストラリアで開催され、翌年には東京でパラリンピックが開催された。パラリンピック委員会は選手がアスリートとして卓越した競技者の域に達することを支援することを目的としている。さらに、パラリンピック大会初期には心身の機能のリハビリテーションに重きが置かれたが、現在ではオリンピックと同じ方向の目的を掲げているとも述べている¹⁾ こと

から、競技としての認識も強まっているといえる。日本では、1998年の長野冬季パラリンピック以降、日本国内において障害者スポーツに対する関心は高くなってきている。特に障害者スポーツの中でも、車椅子バスケットボールは取り組みやすく、人気の高い種目である。

さらに、最近では単なる障害者スポーツとしてだけでなく競技志向の高いスポーツとして認識され始めている。

岡山大学教育学部保健体育講座 700 - 8530 岡山市津島中 3 - 1 - 1

Gender and Japan-Korea Differences in Psychological Characteristics through DIPCA and POMS for All Japan Wheelchair Basketball Athletes.

Koji MIURA*, Kumiko MATSUI*, Keiko KATAYAMA*, Kazuhiro ISHIKAWA*, Fumihiko SATO** and Eisuke OCHI***

*Department of Health and Physical Education, Faculty of Education, Okayama University, 3-1-1 Tsushima-naka, Okayama 700-8530

**Graduate School of Biosphere Science, Hiroshima University.

***Department of Preventive Medicine and Public Health Nippon Sport Science University.

車椅子バスケットボールに関しては、競技者の最大酸素摂取量²⁾、骨密度^{3) 4)}、動作解析⁵⁾、栄養摂取状況⁶⁾、食生活⁷⁾ 外傷・障害発生⁸⁾ 等、主として身体機能に関する側面からの検討が報告されている。また、車椅子バスケットボール選手の心理面に関する研究ではProfile of Mood States (POMS) を用いて心理状態を検討し、競技者の精神的健康との関係が報告されている⁹⁾。内田らは、心理的競技能力 (DIPCA) を測定し、スポーツ経験年数、スポーツ実施理由、受傷時期が、車椅子選手の心理的競技能力の関連因子であることを報告したが¹⁰⁾、この研究では、一般の男性競技者のみを対象としており、女性も含めたより広い対象、競技レベルの高い対象への検討が必要であることが指摘されている。また、心理的競技能力 (DIPCA) と心理状態の関係が検討されていないことから、心理的競技能力 (DIPCA) と POMS を共に測定することが必要であると考えられる。

そこで本研究では、日本代表車椅子バスケットボール競技者男女さらに、韓国代表車椅子バスケットボール選手を対象に心理的競技能力と心理状態を明らかにし、競技特性を把握することを目的とした。

II 方法

1. 研究対象

対象は平成 15 または 16 年度に選出された日本男子代表車椅子バスケットボール選手 11 名、日本女子代表車椅子バスケットボール選手 9 名、韓国男子代表車椅子バスケットボール選手 16 名とした。身体的特徴、障害歴については表 1 に示した。

表 1. 日本代表選手及び韓国代表選手の身体的特徴

	日本男子代表	日本女子代表	韓国男子代表
n (名)	11	9	16
年齢 (歳)	28.8±4.2	28.9±4.5	29.0±4.2
身長 (cm)	176.0±5.3	*154.3±8.1	173.0±7.1
体重 (kg)	70.9±13.2	*50.3±7.8	68.3±16.1
障害年齢 (年)	11.6±3.7	19.2±9.2	12.2±10.9
競技年齢 (年)	9.7±4.4	8.7±3.9	7.6±7.2

*P<0.05

2. アンケート調査

アンケートは平成 15 年度～16 年度に日本国内で行われた試合会場等での直接聞き取り調査とアンケート依頼を行った。事前にチームの代表者にアンケートの主旨を十分理解してもらい同意を得た上で実施した。アンケート項目は、基礎的調査項目として性別、年齢、身長、体重、障害名、障害部位、障害年齢、所属チーム名、競技歴、ポジション、さらに

心理状態を検討するために Profile of Mood States (POMS) と心理的競技能力診断検査 (DIPCA ; 3) を実施した。

3. Profile of Mood States (POMS)

McNair et al¹¹⁾ によって開発された質問紙法を用いた^{12) 13)}。この質問紙は 6 つの因子 (緊張、抑うつ、怒り、活動性、疲労、情緒混乱) の下位項目である 65 の形容詞から構成されている。尺度に関しては以下の通りである。

- (1) 緊張...緊張や不安のレベルを測る。
- (2) 抑うつ...哀しみ、淋しさ、孤独感などのレベルを測る。
- (3) 怒り...他人に向かう怒りや敵意のレベルを測る。
- (4) 活動性...元気、活動力のレベルを測る。
- (5) 疲労...疲れ、不活動、生気なさのレベルを測る。
- (6) 情緒混乱...情緒の混乱した状態や焦り、うろたえなどのレベルを測る。

4. 心理的競技能力診断検査 (DIPCA;3)

(株) トーヨーフィジカル発行の心理的競技能力診断検査用紙を用いた^{14) 15) 16)}。質問内容は以下の通りである。

- (1) 競技意欲を高める能力 (競技意欲)
 - ①忍耐力②闘争心③自己実現
 - ④勝利意欲
- (2) 精神を安定・集中させる能力 (精神の安定・集中)
 - ①自己コントロール②リラックス
 - ③集中力
- (3) 自信を高める能力 (自信)
 - ①自信②決断力
- (4) 作戦を高める能力 (作戦能力)
 - ①予測力②判断力
- (5) 協調性の能力 (協調性)

5. 倫理的配慮

対象者には以下の点についてインフォームドコンセント (同意書) を得た。

- (1) プライバシーに対する配慮調査における匿名性の保証、また、不必要な質問を行わない等、プライバシーに関する基本的な事は特に留意した。
- (2) 調査目的・内容の明確化

調査においては、調査目的を明確化し誤解の無いようにする。また、調査目的に賛同できない

いものに対しては、無理に調査を行わないこととした。

(3) 障害の程度、種類に応じた調査

障害の程度、種類によってそれ相応の対応をし、障害を十分理解した上での言葉遣いや態度などを含め、調査にあたる際に配慮した。

6. 統計処理

心理的競技能力 (DIPCA), 心理状態 (POMS) の下位因子得点について、男女及び日韓の得点の比較をt検定によって検討した。F検定による等分散の検定を行い、等分散が認められない場合にはウェルチの検定による自由度の修正を行った。

III 結果

1. 身体特性、障害年齢、競技歴の比較

日本代表選手と韓国代表選手との身体的特徴および障害年齢、競技歴の比較を表1に示した。統計処理の結果、全ての項目(身長、体重、障害年齢、競技歴)において差が認められなかった。また、男子代表選手と女子代表選手とを比較したところ、身長、体重において有意差が認められた。しかし、障害年齢、競技歴については差が認められなかった。

2. 日本代表選手の心理的競技能力から見た性差 (図1)

男子代表選手 (n = 11) と女子代表選手 (n = 9) のDIPCA尺度の各下位因子得点を比較したところ、自己実現と自信で有意な差が認められた(自己実現: $t(18) = 2.49, p < .05$, 自信: $t(18) = 2.42, p < .05$)。一方、その他の項目では有意な差は認められなかった(忍耐力: $t(18) = 1.28, n.s.$, 闘争心: $t(18) = 1.10, n.s.$, 勝利意欲: $t(18) = 1.16, n.s.$, 自己コントロール: $t(18) = 1.10, n.s.$, リラックス: $t(18) = 0.59, n.s.$, 集中力: $t(18) = 1.28, n.s.$, 決断力: $t(18) = 1.82, n.s.$, 予測力: $t(18) = 1.13, n.s.$, 判断力: $t(18) = 1.99, n.s.$, 協調性: $t(9) =$

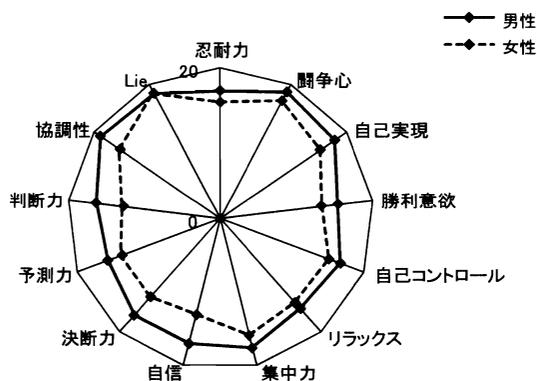


図1. 日本代表選手の心理的競技能力から見た性差

1.98, n.s.)

3. 日本代表選手のPOMSから見た性差

(図2)

男子代表選手 (n = 11) と女子代表選手 (n = 9) のPOMS尺度の各下位因子の得点を比較したところ、全ての項目で有意な差は認められなかった (ts

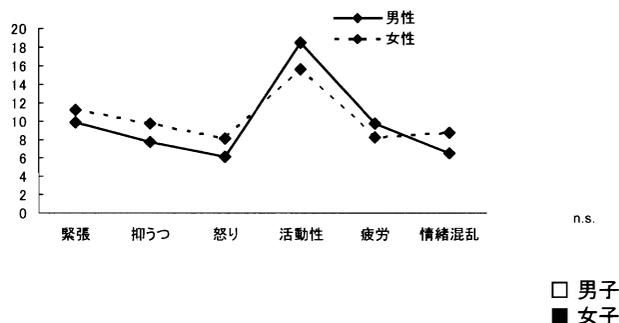


図2. 日本代表選手のPOMSから見た性差

(18) = 0.36, ~ 0.84, n.s.)。)

4. 日韓代表選手の心理的競技能力の比較 (図3)

日本男子代表選手 (n = 11) と韓国男子代表選手 (n = 16) のDIPCA尺度の各下位因子得点を比較したところ、忍耐力、闘争心、自己実現、自己コントロール、集中力、自信、決断力、予測力、判断力、協調性では有意な差が認められた(忍耐力: $t(25) = 2.22, p < .05$, 闘争心: $t(25) = 3.10, p < .05$, 自己実現: $t(22) = 2.67, p < .05$, 自己コントロール: $t(25) = 3.02, p < .05$, 集中力: $t(25) = 5.39, p < .05$, 自信: $t(25) = 2.26, p < .05$, 決断力: $t(25) = 2.79, p < .05$, 予測力: $t(25) = 2.07, p < .05$, 判断力: $t(25) = 2.77, p < .05$, 協調性: $t(21) = 4.44, p < .05$)。一方、勝利意欲とリラックスでは有意な差は認められなかった(勝利意欲: $t(25) =$

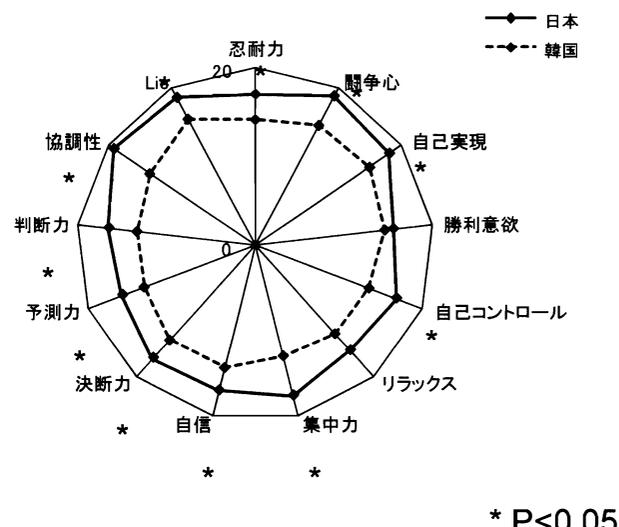


図3. 日韓国代表選手のDIPCAの比較

0.74, n.s., リラックス: $t(25) = 1.80, n.s.$)

5. 日韓代表選手のPOMSの比較 (図4)

日本男子代表選手 ($n = 11$) と韓国男子代表選手 ($n = 16$) のPOMS尺度の各下位因子の得点を比較したところ、「怒り」の項目で有意な差が認められ ($t(25) = 2.27, p < .05$), 日本代表選手が韓国代表選手より「怒り」に関して有意に低値であったことが示された。その他の項目では有意な差は認められなかった ($ts(25) = 0.85 \sim 1.58, n.s.$)。

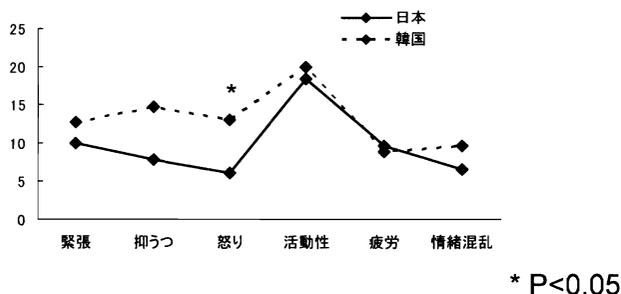


図4. 日韓代表選手のPOMSの比較

IV 考察

本研究では、日本及び韓国代表クラスの車いすバスケットボール選手を対象とし、心理的競技能力と心理状態の比較をおこなった。その結果、日本と韓国との間には、心理特性の違いが認められたが、日本代表選手において男女差は認められなかった。また、日本代表選手と韓国代表選手の障害歴、競技歴については、有意差は認められなかった (表1)。心理的競技能力 (DIPCA) を測定し、スポーツ経験年数 (競技歴)、受傷時期 (障害歴) が車椅子選手の心理的競技能力の関連因子であると報告している¹⁰⁾。本研究では、心理的競技能力の関連因子である障害歴、競技歴を同条件にした調査であるといえる。そのため、身体障害者特有の障害受容期間も同じであると推察できる。加えて、年齢、身長、体重についてもほぼ同様であった。

心理的競技能力 (DIPCA) の各下位因子を日本代表選手と韓国代表選手とで比較したところ、忍耐力、闘争心、自己実現意欲、自己コントロール能力、集中力、自信、決断力、予測力、判断力で有意に日本代表選手が高値であるという結果が得られた (図3)。この結果は、実際の競技レベルを反映したものであると考えられる。日本では1960年に厚生省からストークマンデビル病院国立脊髄損傷センターに派遣された中村裕博士によって紹介されたのが最初であった。一方韓国では1984年に初めて車椅子バスケットボールが紹介されている。日・韓の普及に関する

20年の開きが競技成績に反映されていることは予想されるが、今回の調査では、心理的競技能力においても影響が見られることが示唆された。また日本人代表選手と韓国代表選手のPOMS因子の結果では、日本人代表選手は活動性のみ高くその他は低い得点パターンを示し、韓国代表選手は活動性と怒りが高く、その他は低い得点パターンを示した。両群の得点を比較したところ、怒り因子のみ有意差が認められた (図4)。日本代表選手が示したような得点パターンを「氷山型」と呼び、良好な気分状態を示す結果と評価していることから、日本代表選手の心理状態は良好な状態であったといえる¹⁷⁾。一方、韓国代表選手は日本代表選手と比較して怒り得点が高いことから、氷山型の得点パターンを示しているとはいえず、良好な状態にあったとはいえない結果となった。日本人、中国人、韓国人の競技者に対して心理特性を検討したところ、差が認められなかったと報告している¹⁸⁾。本研究で、このような結果が得られたのは、POMS得点を評定する際の心理状態が直近の試合の勝敗の影響を受けていた可能性が考えられる。

日本代表選手における男女の比較では、DIPCAでは自己実現と自信で男性の得点が有意に高く、その他の因子で差が認められなかった (図1)。POMSでは男女ともに活動性のみ高い値の氷山型の得点パターンを示し、性別による差は認められなかった (図2)。したがって、日本人代表選手においては、心理状態に性差はなく、良好な心理状態であったことが明らかになった。

一方、徳永らは性差によって競技能力、自信、作戦能力が有意に異なることを報告している¹⁹⁾。本研究とは異なった結果となっているが、その原因として、本研究では徳永らとは競技水準が異なる日本代表水準の選手を対象としたことから能力的な差が認められなくなったことが考えられる。今後は、対象とする種目数を増やし検討する必要がある。

V まとめ

本研究では、全日本男女代表車椅子バスケット競技者の心理的競技能力と心理状態及び日本男子代表選手と韓国男子代表選手との比較を行ったところ、以下の知見が得られた。

- 1) 日本代表選手における男女の心理状態比較において、性差は認められなかった。
- 2) DIPCAの結果から、日本男子代表選手と韓国男子代表選手では忍耐力、闘争心、自己実現、自己コントロール、集中力、自信、決断力、予測力、

判断力、協調性で有意な差が認められた。この結果は実際の競技結果を反映しているものと推察された。

- 3) POMSの結果から、日本人代表選手と韓国代表選手では「怒り」の項目以外はほぼ同じ心理特性であった

VI 引用・参考文献

- 1) 草野勝彦 (2004)：障害者スポーツ科学の社会的課題への貢献，障害者スポーツ科学，2 (1)：3-13.
- 2) 増田利隆，松枝秀二，喜多河佐知子，長尾光城，長尾憲樹 (2004)：車椅子バスケットボール選手の最高酸素摂取量，川崎医療福祉学会誌，14 (1)：179-182.
- 3) 赤嶺卓哉，清水信行，高孟賢 (2003a)：身障者車椅子バスケットボール選手の運動状況と骨密度特性，鹿屋体育大学学術研究紀要，24：1-9.
- 4) 赤嶺卓哉，清水信行，田口信教，田中孝夫，前川剛輝，藤井康成 (2003b)：身障者車椅子バスケットボール選手の運動状況と骨密度特性，鹿屋体育大学学術研究紀要，29：13-21.
- 5) 道用亘，布目寛幸，池上康男，矢部京之助 (1997)：頸髄損傷者における車椅子バスケットボールシュート動作の三次元動作解析，総合保健体育科学，20 (1)：107-116.
- 6) 村木里志，西明眞理，東浩一，西尾和子，網分憲明 (2003)：車椅子バスケットボール選手の練習期および試合期の栄養摂取状況，障害者スポーツ科学，1 (1)：16-24.
- 7) 三浦孝仁，松井久美子，片山敬子，越智英輔 (2007)：車椅子バスケットボール選手に対するアンケート調査，岡山大学教育学部紀要，134：85-91
- 8) 高田正三 (2003)：障害者スポーツの外傷と障害発生：車椅子バスケットボール，臨床スポーツ医学，20: 1139-1147.
- 9) Campbell, E. (1995)：Psychological well-being of participants in wheelchair Sports：comparison of individuals with congenital and acquired disabilities. Perceptual and Motor Skills. 81：563-568.
- 10) 内田若希，橋本公雄，竹中晃二，荒井弘和，岡浩一朗 (2001)：男子車いす競技選手の心理的競技能力に関わる要因，障害者スポーツ科学，1 (1)：49-56.
- 11) McNair, D.M.,Lorr,M.and Droppleman,L.F, (1971)：Profile of mood states manual, San Diego (CA). Educational and Industrial Testing Service.
- 12) 横山和仁，荒記俊一 (1997)：日本版POMS手引，金子書房，東京.
- 13) 日本体育協会 (1997)：A級教師教本－文部大臣認定「社会体育指導の知識・技能審査事業」(商業スポーツ施設における指導者・上級) 共通科目教本 東京.
- 14) 徳永幹雄 (1995)：心理的競技能力診断検査 Diagnostic Inventory of Psychological-Competitive Ability for Athletes, (DIPCA;2) (中学生～成人用) —手引き—，トーヨーフィジカル，東京.
- 15) 徳永幹雄 (1996)：ベストプレイへのメンタルトレーニング，大修館書店，東京.
- 16) 徳永幹雄 (2000a)：心理的競技能力診断検査 (DIPCA.3,中学生～成人用). トーヨーフィジカル，東京.
- 17) 横山和仁，下光輝一，野村忍 (2002)：診断治療に活かすPOMS事例集，金子書房 東京
- 18) 後藤清志，梶谷信之，清水正典，張楠 (1994)：「競技選手の心理構造」—日本，中国，韓国3ヵ国体操競技選手の国際比較—，岡山県立大学短期大学部研究紀要，1：80-97.
- 19) 徳永幹雄，吉田英治，重松武司，東健二，稲富勉，斉藤孝 (2000b)：スポーツ選手の心理的競技能力にみられる性差，競技レベル差，種目差，健康科学，22：109-120.